GRUNDIG Reparaturhefter

4016 Stereo
4017 Stereo
4019 Stereo

FERTIGUNGSSAISON 1959 / 60

Abgleich-Anleitung

Die Empfindlichkeitswerte sind auf eine Gesamtleistung der 3 Lautsprecher von 50 mW bezogen. Diese ist erreicht, wenn an einem mit 4 Ohm abgeschlossenen Mittel-Hochton-Kanal **210 mV** gemessen werden, wobei der andere Mittel-Hochton-Kanal mit 4 Ohm und der Tiefton-Kanal mit 3 Ohm abzuschließen sind.
AM-Signal: Modulationsfrequenz 400 Hz, 30 % Mod., FM-Signal: Modulationsfrequenz 800 Hz, 40 kHz Hub.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
MW, Zeiger auf 1 MHz	G_1 EF 89	I und II Maximum	750 µV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen. ZF-Trennschärfe 1 : 105 ZF-Bandbreite 4,3 kHz ZF-Sicherheit bei 600 kHz 1 : 300
	G_1 ECH 81	III und IV Maximum	11 µV	
MW, eingedreht	an Antenne	V inneres Minimum		Sperrtiefe 1 : 20

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Vorkreis	Schwingstrom µA	Empfindlichkeit µV	Spiegelselektion	Bemerkungen
MW	560 kHz	1 Maximum	* 2 Maximum	360 . . . 380 . . . 400	4,5 . . . 4 . . . 4,5	1 : 600 . . . 1 : 400 . . . 1 : 200	Zeigeranschlag auf 1 vor „510 kHz" * Der MW-Vorkreisabgleich erfolgt durch Verschieben der kleineren Spule auf dem Ferritstab. Mischempfindlichkeit bei 1 MHz an G_1 ECH 81 : 14 µV
	1450 kHz	3 Maximum	4 Maximum				
LW	160 kHz	5 Maximum	6 Maximum	400 . . . 450 . . . 440	6 . . . 5 . . . 6	1 : 4000 . . . 1 : 3000 . . . 1 : 1500	
KW	8 MHz	7 Maximum	8 Maximum	280 . . . 320 . . . 280	12 . . . 10 . . . 12	1 : 12 . . . 1 : 10 . . . 1 : 7	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

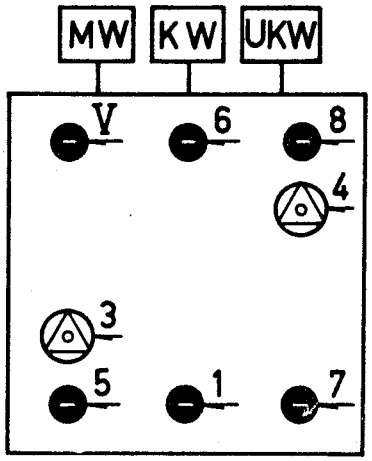
Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichanzeige	Empfindlichkeit	Bemerkungen
AM, FM oder unmoduliert	G_1 EF 89	a Maximum	Röhrenvoltmeter an R 19 Outputmeter bei FM	4,5 mV	Statt Röhrenvoltmeter kann ein mA-Meter (0,1 . . . 1 mA) mit R 19 in Serie geschaltet werden.
AM		b Minimum	Outputmeter u. RV an R 19		Diskriminator-Abgleich mit ca. 500 mV HF an G_1 EF 89
AM, FM oder unmoduliert	G_1 ECH 81	c Maximum d Maximum	Röhrenvoltmeter an R 19	120 µV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen.
	Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF am Punkt (X)	e Maximum f Maximum			

FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich

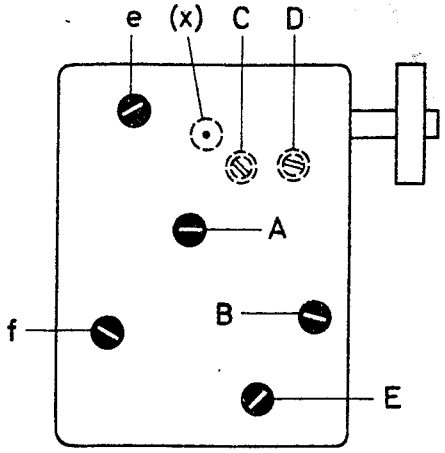
Meßsender Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleichanzeige	Schwingspannung V	Empfindlichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88 MHz Kanal 4	A Maximum	B Maximum	* E Maximum	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV an R 19)	2,2 2,3	2,4 . . . . . 3 kTo	* Da der Kreis E sehr breit ist, wird der Kern 2 mm unter dem oberen Spulenkörperrand eingestellt.
99 MHz Kanal 40	C Maximum	D Maximum					

Brumm: Lautstärkeregler zu: 2 mV; auf: 3 mV – NF-Empfindlichkeit (400 Hz) am Spannungsteiler 15 mV

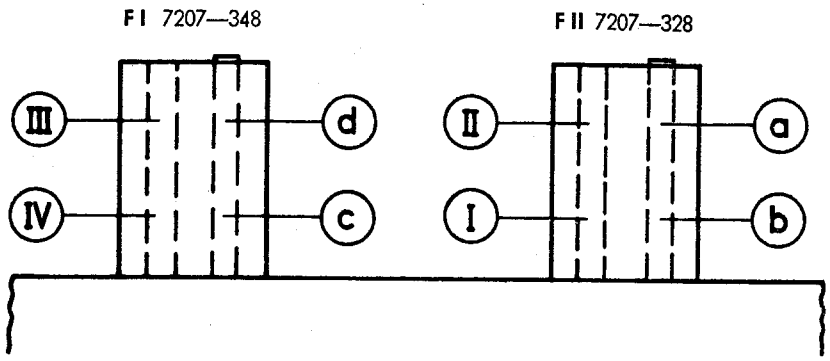
AM-Spulensatz von unten gesehen



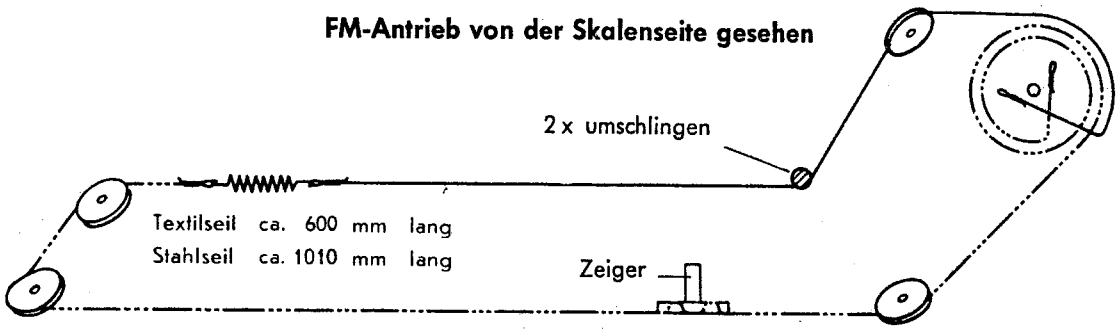
FM-Spulensatz von unten gesehen



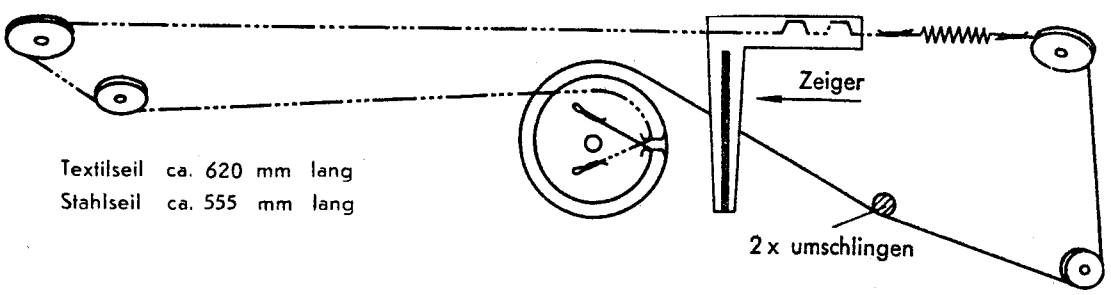
Chassis Rückansicht



FM-Antrieb von der Skalenseite gesehen



AM-Antrieb von der Skalenseite gesehen



Printed in W.-Germany

ECC 85 6,3V 0,435A
ECH 81 6,3V 0,3A
EF 89 6,3V 0,2A
EM 84 6,3V 0,27A
EABC 80 6,3V 0,45A
ECC 83 6,3V 0,3A
EL 95 6,3V 0,2A

bei 4016, 4017 9238-068

9238-067

1/2 ECC 85' 1/2 ECC 85 ECH 81 FI 7207-348 9205-029 EF 89 FI 7207-328 9206-011 EAB(CC) 80 1/2 ECC 83' E(AB)C 80 EL 95 II

linker Kanal
Steckerplatte von innen gesehen

rechter Kanal
Steckerplatte von innen gesehen

x Polungskennzeichen

TB 1=Aufnahme Mono
Aufnahme Stereo links
2=Masse
3=Wiedergabe Mono
Wiedergabe Stereo links
4=Aufnahme Stereo rechts
5=Wiedergabe Stereo rechts

TA 1=Stereo rechts
2=Masse
3=Stereo links
Wiedergabe Mono

R43,44,55 = K.Nr. 7801-284
R31,32,33,34,59,61 = K.Nr. 7806-279

1/4W 1/3W 1/2W 1W Drahtwiderstand
250V= 500V= Papier
125V= 500V= Styroflex
500V= Keramik

Wellenbereiche: LW 145 ... 350 kHz
MW 510 ... 1620 kHz
KW 5,9 ... 16 MHz
UKW 87 ... 100 MHz

FM-Spulensatz 7435-020 ZF=10,7 MHz
AM-Spulensatz 7411-045 ZF=460 kHz

Spannungen mit Grundig-Röhrenvoltmeter gegen Masse gemessen.
Meßwerte gelten bei 220V~ auf MW UKW ohne Antennensignal.

Änderungen vorbehalten

Aus TA LW MW KW UKW
Schaltrichtung
Stützpunkt
Beispiel: 12f
gezeichnete Tastenstellung: Gerät "Aus"

Musik Wiedergabe Stereo
Tasten in Ruhestellung
Aggregat K.Nr. 7612-066/067

9078-068
B250 C 75
Netz 110... 220V~
ca. 50W
Sicherungen: 110/125V 0,6A träge
220V 0,3A träge
264V 70,5mA
258V 80,5mA
2x7V 0,3A

C: 1, 301,302, 303, 306,305,307,306,308,313,311,309,2,312,314,315,4, 3, 5, 6,316, 317, 7,8, 9, 11, 12,13,16,15,14,17,18,25,26,18,21,27,36,28,29,31,33,32,35, 34, 38,37, 41,82, 42, 44, 58, 47, 45,46,48,52,51,53,60,56,57,76,77,61,62, 54, 55,58,59, 83,86, 63, 65,64, 66, 67,68,69, 79, 70,84,71,81,85,73,74,318, 37,39,75, 78,87,72,77, 51,52,53,54,56,55,57, 59,61,62,58,63,64,66,65,80, 73,74, 75.
R: 301, 302 303. 1, 304, 2, 305, 306, 3, 4, 6, 7, 10,5,9, 8, 11, 12, 13, 15, 14, 16, 18, 23, 19, 78,17,26,21,22,24,25,29, 27, 28, 31, 32, 33, 34,36,35,41,42,43,44,49, 45,46,47,48, 51,52,53,54,56,55,57, 59,61,62,58,63,64,66,65,80, 73,74, 75.

GRUNDIG STEREO

Schaltplan

4016 Stereo (1162-001)
4017 Stereo (1163-001)
4019 Stereo (1164-001)